



## Lichen sclerosus vulvae

### Forfattere

Susanne Christau, Mette Meinert, Lisbeth Mørup, Bente Braad Sander, Tine Henrichsen Schnack.

### Korrespondance

Susanne Christau

sus.christau@dadlnet.dk

### Status

Første udkast: 2004

Diskuteret på Hindsgavl mødet: sept. 2012

Korrigeret udkast: 2012

Endelig guideline:

Guidelines skal revideres senest: 2015

### Indholdsfortegnelse

Indledning	side 1
Resumé af kliniske rekommandationer	side 1
Litteratursøgningsmetode	side 1
Epidemiologi	side 2
Ætiologi	side 2
Symptomer	side 3
Objektive fund	side 3
Børn	side 3
Diagnose	side 3
Histopatologi	side 4
Behandling	side 4
Kontrol	side 6
Referencer	side 6
Pt. vejledning: Egen omsorg for vulva .....	side 8

## Indledning

### Baggrund

Lichen sclerosus (LS) er en kronisk hudlidelse, som hyppigst ses i det ano-genitale område. Sygdommen mistolkes ofte som en svampeinfektion og behandles derefter. Ofte har symptomer været til stede i mange år før diagnosen stilles. Der er meget få randomiserede kontrollerede undersøgelser som giver en stærk evidens, hvorfor denne guideline også underbygges på basis af bedste internationale praksis.

Der er 3 grunde til at kende og behandle Lichen sclerosus vulvae:

1. Lindre symptomer
2. Hindre arvævsdannelse og anatomiske forandringer
3. Forebygge malign transformation eller opdage dette i tidligt stadie (1)

### Indledning

Lichen sclerosus har tidligere haft andre navne som leukoplaki, vulval kraurosis, lichen albus, og lichen sclerosus atrophicus.

### Definitioner

Lichen sclerosus vulvae er en kronisk progressiv inflammatorisk lidelse. Sygdommen defineres ved objektive fund og histopatologiske forandringer.

### Afgrænsning af emnet

Lichen sclerosus beskrives hovedsageligt hos kvinder.

## Resumé af kliniske rekommandationer

### Rekommandation

1. Diagnosen Lichen sclerosus stilles på det kliniske billede og evt. ved biopsi. **C**
2. Primær behandling: Dermovat salve 0,05 % påsmøres tyndt 1 gang daglig 4 uger, hver anden aften i 4 uger og herefter 2 gange ugentligt i yderligere 4 uger. Herefter kan salven anvendes ved behov, når der optræder symptomer. Nogle har behov for vedligeholdelsesbehandling med 1 x /uge. Udskriv ikke mere end 25 g ad gangen. **B**
3. Kirurgisk behandling anvendes kun til korrektion af anatomiske forandringer. **C**
4. Tacrolimus (Protopic) eller pimecrolimus (Elidel) kan bruges hvis der ikke er effekt af Dermovat. Påsmøres 2 gange daglig i 12 uger, herefter aftrapning. **C**
5. Patienter, som ikke responderer på behandling med Dermovat salve, bør ses af gynækolog eller dermatolog med speciel interesse for vulvalidelser. **D**
6. Kontrol GU 1 gang årligt for at vurdere sygdomsaktiviteten, medicinforbruget samt udelukke malign lidelse **C**
7. Screening for diabetes med HbA1c og thyreoidealidelse med TSH og TPO kan overvejes **D**
8. Rådgivning om "egenomsorg for vulva" flueben

### Litteratursøgningsmetode

Der er søgt systematisk på Pubmed frem til maj 2012. Søgesproget har været engelsk.

Søgeord: Lichen sclerosus, lichen sclerosus et atrophicus, kraurosis vulvae. Der er lagt vægt på nyere studier i forbindelse med revisionen.

## Epidemiologi

Den eksakte prævalens af lichen sclerosus vulvae er ukendt. Der er flere årsager til uklarheden. Nogle patienter er symptomfrie, andre kan på trods af symptomer undlade at søge hjælp eller sluttelig kan sygdommen fejldiagnosticeres. Det sidste sker desværre ofte. En undersøgelse af 327 patienter fandt således at gennemsnitligt diagnostisk *delay* på knap 5 år (2). Patienter med lichen sclerosus vulvae bliver derudover ikke nødvendigvis henvist til gynækolog; specialer som dermatologi, urologi, pædiatri og geriatri modtager også denne patientkategori (3).

Lichen sclerosus vulvae kan opstå i alle aldre. Typisk ses debut hos peri- eller postmenopausale kvinder, men omkring 10 % af patienterne er børn eller unge.

Tidligere mente, man at prognosen var særdeles god hos børn, men man har for nyligt fundet ud af, at selvom forbedring ofte ses efter puberteten, har 75 % stadig symptomer og objektive fund. Der tilrådes followup efter de samme principper som hos voksne patienter (4).

I et followup studie var den estimerede incidens af lichen sclerosus mellem 1:300 og 1:000 for kvinder (5). Af patienter ved en almen gynækologisk klinik i England udgjorde lichen sclerosus patienter 2 % (6). Lichen sclerosus optræder oftest i anogenital regionen. Extragenitale læsioner ses hos 10–20 % af patienterne (5).

## Ætiologi

Ætiologien er ukendt, men adskillige mekanismer er undersøgt.

Familiære tilfælde af lichen sclerosus er set, hos en- og tveæggede tvillinger, hos søstre samt hos døtre af mødre med lichen sclerosus. Man har derfor undersøgt genetiske faktorer (7). En association mellem HLA klasse II- antigener blev undersøgt i et studie, hvor man sammenlignede 84 patienter med lichen sclerosus med 357 kontrolpatienter. Man fandt signifikant forhøjet forekomst af typen DQ7 (58 % versus 25 %). I alt 78 % af patienterne havde enten DQ7, DQ8, DQ9 eller en kombination af disse sammenlignet med 40 % af kontrolpatienterne (8). Andre studier har ikke kunnet vise en sammenhæng mellem lichen sclerosus og HLA klasse I-antigener.

Autoimmune faktorer spiller måske en rolle. Goolamali et al. har fundet antistoffer mod thyreoid cytoplasma og mod parietalceller i ventriklen hos 40 % af patienterne. Når lichen sclerosus debuterede i 40 – 60 års alderen var antallet af autoimmune sygdomme højest. I et studie på 350 kvinder med lichen sclerosus fandt man at 22 % havde autoimmune sygdomme, 21 % havde familiær anamnese med autoimmune sygdomme og 42 % havde antistoffer mod autoimmune sygdomme. I sidstnævnte gruppe drejede det sig om sygdomme som alopecia, vitiligo, thyreotoxicose, pernicios anæmi og diabetes mellitus (9). I 2003 fandt man, i sammenhæng med en autoimmun komponent af lichen sclerosus, at 75 % af patienterne mod 7 % af kontrolpersonerne havde autoantistoffer mod ekstracellulær matrix-protein 1 (ECM1) (10). Et nyere studie sår dog tvivl om autoimmune faktorer spiller en større rolle (11).

Undersøgelse af de immuncytologiske forhold ved lichen sclerosus har vist varierende resultater. Det drejer sig blandt andet om undersøgelse af T-celler og cytokiner, men ingen konklusive resultater er set.

Da lichen sclerosus er mest almindelig i præpubertet og hos postmenopausale kvinder, har man undersøgt om hormoner eller hormonmangel spillede en rolle i ætiologien. I et studie på 124 patienter med lichen sclerosus fandt man ingen ændring under menstruation, graviditet, oral kontraktion eller hormonbehandling i klimakteriet. Man fandt ej heller forskel i østrogen- og progesteronreceptorer ved lichen sclerosus og kontrolpatienter. Et nyt studie, tyder på en nedsat risiko ved hormonbehandling (11).

Adskillige infektiøse agenser er undersøgt for mulig forbindelse med lichen sclerosus. Det drejer sig blandt andet om HPV, Hepatitis C-virus og Borrelia Burgdorferi, men til dato er det ikke sikkert vist, at Lichen sclerosus er relateret til et infektiøst agens (12).

## Symptomer

Subjektive symptomer:

Lichen sclerosus kan ses i dele af eller i hele ano-genitalområdet. Kløe er det hyppigst optrædende symptom. Brændende fornemmelser eller smerter ses ofte. Dyspareuni er ligeledes et almindeligt optrædende symptom, som bl.a. kan skyldes smertefulde fissurer eller være et resultat af sammenvoksninger og forsnævninger, som i værste fald umuliggør coitus. En del patienter har ingen subjektive symptomer. Disse patienter bør dog tilbydes behandling og kontrol efter samme retningslinjer som andre patienter med henblik på at forebygge anatomiske forandringer og cancerudvikling (ses hos 2-6 %) (13).

## Objektive fund

De objektive fund kan være meget uens og være mere eller mindre udbredte i ano-genitalområdet. Lichen sclerosus forandringer findes på labia majora og labia minora (hos 100 %), i clitorisområdet (hos 70,4 %), i perineum (hos 67,7 %), perianalt (hos 32,1 %) og omkring urethra (hos 3,7 %) (14).

Det typiske fund er elfenbenshvid og atrofisk hud. Forandringerne kan være sammenflydende og dække hele området. Huden er tynd med sart udseende og evt. fint rynket. Samtidigt med disse forandringer kan der ses mere eller mindre lokaliserede fissurer, ecchymoser, større eller mindre hyperkeratoser samt erosioner og ulcerationer. Forandringerne danner evt. 8 – tals figur omkring vulva og anal region. Der er beskrevet vulval melanose ved lichen sclerosus.

Atrofi kan føre til, at labia minora klæber sammen, eller forsvinder helt. Derudover kan der ses phimosis af præputium over klitoris og signifikant forsnævring af introitus vagina. Lichen sclerosus er ikke en statisk sygdom, og der er heller ikke nogen sammenhæng mellem graden af subjektive og objektive symptomer (15).

Lichen sclerosus optræder hyppigt i områder med ar eller traumatiseret væv (Köbner – effekten) (1). Lichen sclerosus er ikke påvist i vagina (12).

## Børn

Subjektive symptomer:

Hyppigt finder man obstipationsproblemer på grund af smertefulde analfissurer eller dysuri (2). Kløe og svie ses også. Der kan være problemer på grund af agglutination.

Objektive fund:

Forandringerne i slimhinderne kan ligne de forandringer man finder hos voksne, men hyppigere end hos voksne, finder man at huden ser tynd og "medtaget" ud. Vesikler og ulcerationer er også hyppigere end hos voksne. Man skal være opmærksom på, at dette ligner de forandringer, som typisk findes hos piger, der er blevet misbrugt. Samtidigt skal man vide, at lichen sclerosus forandringer måske bliver mere udtalte hos piger, der er blevet misbrugt (pga. Köbner-effekten) (16,17).

## Diagnose

Diagnosen stilles ved hjælp af anamnese og objektive fund. Da andre lidelser giver samme symptomer og har et udseende, der kan ligne lichen sclerosus, kan biopsi overvejes for at verificere diagnosen. Før biopsitagning kan det være nødvendigt med en ugelang pause i behandling med steroid, da denne kan sløre forandringerne (2).

Biopsien tages i lokal analgesi fra kanten af læsionen og bedst fra et område, hvor huden ikke er eroderet. Ved nyopståede fortykkede, uregelmæssige hvide pletter, erosioner eller ulcerationer tages biopsien (biopsierne) fra det mest suspekte sted for at afsløre eventuel malignitet (3).

Man bør overveje, om patienten skal screenes for diabetes med måling af HbA1c og for thyroidealidelse med TSH og TPO måling, da der er 30 % risiko for thyroideasygdom (18).

## Histopatologi

### Lichen sclerosus:

**Hud:** Morfologien er overordentlig karakteristisk. Epidermis er af lidt vekslende tykkelse med tab af basalcellelaget på grund af hydropisk basalcelle degeneration. Epitelet er storcellet med let fortykket stratum granulosum og hyperortokeratose. Basalmembranen kan være fortykket. Under epitelet er der ødem/hyaliniseret fibrose og profund for dette område ses et næsten diffust båndformet lymfocytinfiltrat, der aftager med tiltagende alder af læsionen. Dybere er der normale forhold.

**Slimhinde:** Morfologien kan være som ovenfor, men er ikke altid så udtalt og karakteristisk.

Keratiniseringen kan være væsentlig mindre, epitelet ikke særlig udtalt storcellet og fibrosen mindre udtalt og fokal. Inflammationen er lidt vekslende og kan indeholde plasmaceller.

**Konklusion:** Såfremt der er forandringer på både hud og slimhinder, fås den sikreste diagnostik ved biopsi fra huden.

### Lichen Planus:

**Hud:** Morfologien er meget karakteristisk. Epidermis er uregelmæssigt fortykket med savformet underside med mindre, der er tale om den atrofiske type, hvor epitelet er tyndt med afglattet underside. Der er tab af basalcellelaget på grund af hydropisk basalcelle degeneration. Epitelet er storcellet med udtalt fortykkelse af stratum granulosum især fokalt, hvor dette lag kan indtage halvdelen af epitelets tykkelse. Der kan ses Civatte legemer (degenererede keratinocytter) både basalt i epitelet og superficielt i bindevævet. Basalmembranen er ikke fortykket, og der er ingen fibrose. Umiddelbart under epitelet ses et tæt båndformet infiltrat af lymfocytter og også ofte med melanofager. Dybere er der normale forhold. Parakeratose ses ikke undtagen i den hyperplastiske type. Eosinofili taler imod diagnosen.

**Slimhinde:** Morfen er anderledes. Epitelet er tyndt med lidt dårligt defineret basalcellelag og ikke særligt storcellet. Der er kun beskedne keratinisering evt. kun fokalt. Der kan være en tynd stratum granulosum igen evt. kun fokalt. Epitelet kan fokalt være lidt afløsnet fra bindevævet. Der er et diffust, men ofte ikke særlig tæt infiltrat af lymfocytter og evt. lidt plasmaceller. Basalmembranen er ikke fortykket, og der er ingen fibrose. Der ses som regel ingen Civatte legemer og ingen melanofager.

**Konklusion:** Biopsi fra hud giver langt sikrere diagnostik end biopsi fra slimhinde på grund af de beskedne forandringer her.

## Behandling

Lichen sclerosus er en kronisk sygdom, hvor der ikke findes nogen kurativ behandling. Det er vigtigt at patienterne informeres om dette ved indledningen af den symptomatiske behandling.

Den symptomatiske behandling er hovedsageligt medicinsk, kun sjældent kirurgisk

### Formål med den medicinske behandling

1. Reduktion af patienternes generende symptomer.

2. Forebyggelse af yderligere sklerosering i vulva som medfører anatomiske forandringer.
3. En teoretisk reduktion af risikoen for udvikling af karcinom i vulva.

I forhold til symptomer er det vigtigt at gøre sig klart at lichen sclerosus er en lidelse med stor betydning for patienters (seksuelle) liv pga. smerter, nedsat sexlyst, skrumpning m.m. Det er i tråd med dette vist at lichen sclerosus patienter scorer lavt på alle parametre for seksuel funktion og scorer deres lidelse til at påvirke deres livskvalitet lige så negativt som det ses hos psoriasis- og atopisk dermatitis patienter (19,20). På grund af ovennævnte kan samarbejde med sexologer være væsentligt (5).

Der findes en dansk patientforening [www.lichensclerosus.dk](http://www.lichensclerosus.dk)

#### Formål med den kirurgiske behandling

1. Korrektion af anatomiske forandringer, specielt ved stenose af introitus vaginae.
2. Såfremt alle forsøg på medikamentel behandling er uden effekt, kan kirurgi forsøges hos patienter med udtalte symptomer.

#### Lokal behandling med corticosteroider

Det primære valg af behandling er det potente steroid clobetasol propionat 0,05 % (Dermovat®) (21,22). Der findes ingen undersøgelser, som vurderer behandlingseffekt i forhold til andre corticosteroider. Studier overfor placebo har vist signifikant bedre behandlingseffekt med Dermovat (23). Der er anvendt forskellige behandlingsregimer, men der foreligger ingen sammenlignende undersøgelser af disse. Den primære behandling er langvarig og afhængig af sygdommens sværhedsgrad og respons på behandling. Behandlingseffekt kan vurderes ud fra patientens subjektive symptomer, og objektivt ses reduktion af hyperkeratosen, fissurer, sår dannelse og subepitheliale blødninger. Den glatte, atrofiske hud og den hvidlige farve af huden kan bestå selv ved fuldstændig remission af symptomer. Efter 3 måneders behandling vil ca. 75 % af patienterne gå i remission. Der kan herefter komme perioder, hvor sygdommen igen er aktiv.

Nydiagnosticeret lichen sclerosus behandles med 0,5 % Dermovat salve hver aften i 4 uger, hver anden aften i 4 uger, herefter 2 gange om ugen. Pt. sættes til kontrol efter disse 3 mdr. (22).

Rationalet for behandling 1 gang daglig er farmakodynamiske studier, der viser at man kun behøver at påsmøre ultrapotent steroid 1 gang daglig på ekstragenital hud (24).

Hvis symptomerne recidiverer, når behandlingshyppigheden er nedsat, skal pt. instrueres i at anvende salven oftere, indtil symptomerne igen er aftaget, derefter kan de igen forsøge at mindske dosis.

Langtidsbrug af Dermovat på denne måde er sikker. Der ingen evidens for signifikant steroid skade eller øget incidence af vulva cancer. Der findes et korttids studie på op til 12 måneder, som viser sikkerheden ved længere tids brug af steroid (25).

Almindelige fedtcremer som, Decubal ®, Locobase Repair ®, Zactoline ( gefionapotek.dk), Ceridal ® og Warming basiscreme ® har også plads i behandlingen. I en undersøgelse har sådanne almindelige cremer vist at kunne vedligeholde en bedring (26).

Side 5

Såfremt symptomerne ikke bringes under kontrol ved behandling, bør man overveje følgende.

1. Steroidinduceret dermatitis
2. Candidiasis
3. VIN eller udvikling af karcinom.

Erfaringsmæssigt tolereres Dermovatsalve bedre end creme. Ved daglig anvendelse bør mængden ikke overstige 30 g over de første 3 måneder og herefter 30-60 g årligt.

Lokal injektion af steroid (Kenalog 5-20 mg) kan anvendes til lokaliserede hyperkeratoser. Injektionen gives i lokal analgesi 1 gang månedligt (27). Malignitet bør udelukkes ved biopsi.

#### Calcineurin inhibitorer

Disse kan forsøges hvis steroid ikke har sufficient effekt. God effekt og ingen alvorlige bivirkninger er fundet i flere studier (21). Der har været ventileret en teoretisk øget risiko for cancerudvikling; dette er til nu aldrig blevet påvist, men derfor anbefales calcineurininhibitorer ikke som første valg. Der kræves flere og længerevarende studier.

Der foreligger flere mindre case-rapporter og et multicenter fase II studie om behandling med tacrolimus (Protopic ®) (21). Her blev 49 kvinder og 3 piger behandlet 2 gange dagligt i 16-24 uger. En pt. ophørte med behandlingen pga. kløe og smerter. Der sås lokale hudreaktioner, men ingen alvorlige. Efter 16 uger havde 16 % komplet respons og efter 24 uger var det 30 %. Der sås ingen ændring hos 19 %, og 4 % havde en forværring efter de 24 uger. Tacrolimus påsmøres 2 gange dagligt i 12-14 uger, herefter nedtrapning.

Pimecrolimus (Elidel ®) er blevet sammenlignet med placebo og Dermovat. Præparatet er vist at være mere effektivt end placebo, og lige så effektivt som Dermovat hvad angår kløe, men ikke når man ser på den samlede effekt. Der er ikke fundet bivirkningsforskel i forhold til placebo ud over øget forekomst af svie og brænden. Påsmøres 2 gange daglig i 3 mdr., herefter efter behov (23,28).

#### Antibiotika

På mistanke om et infektiøst agens (Borrelia, som ikke sikkert har kunnet påvises) er behandling med Penicillin G eller Cephalosporin blevet anvendt, og dette er vist at have effekt i små studier (29).

#### Lokal behandling med testosteron og progesteron

Ældre randomiserede kontrollerede undersøgelser har vist, at testosteronsalve 2 % og progesteronsalve 2 % har nogenlunde samme effekt som neutral salve (27,30). Herudover giver testosteronsalve androgene bivirkninger i form af clitorishypertrofi og hirsutisme hos ca. 10 % af patienterne (31). Nyere studier har vist at testosteronbehandling er dårligere end placebo. Behandlingen kan ikke anbefales (23).

#### Kirurgisk behandling

Kirurgisk behandling anvendes helt overvejende til korrektion af anatomiske forandringer som følge af skrumpningsprocessen. Det hyppigste problem er stenosering af introitus vaginae. Dette giver dyspareuni; også på grund af recidiverende fissurer i perineum. I udtalte tilfælde kan samleje ikke gennemføres.

Stenosen kan nedbrydes ved at fjerne en del af perineum og efterfølgende dække området med vaginalslimhinde (32). Man kan også incidere kl. 6 og 12 med kniv, laser eller stump. Behandling med dilatatorer kan anvendes til at forebygge eller udskyde stenosering. Dette behandlingsprincip bruges også efter operation (1,12).

Skrumpningen kan også give anledning til phimosisdannelse ved clitoris med komplicerende balanopostitis. Problemet løses ved en phimosisoperation med reduktion af præputium clitoridis.

Operativ behandling af phimosis clitoridis:

Der er beskrevet flere teknikker til:

1. Sempel spaltning af præputium eller fjernelse af præputium. Disse metoder fører ofte til fornyet ardannelse med skrumpning og stenose (bl.a. pga. Købner's fænomen).

2. Laserdeling af præputium. 9 kvinder ud af Gurumurthy's samlede gruppe på 25 kvinder, gennemgik over en 10-årsperiode dette kirurgiske indgreb for LS<sup>35</sup>.

3. Spaltning og lateral reflexion af de resulterende flapper.

kvinder som blev fulgt 24 mdr postoperativt både objektivt og subjektivt med spørgeskema samt sexologisk vurdering ved FSFI score<sup>36</sup>

#### 4. Surgicel application.

Efter spaltning af præputium og expression af debris sutureres Surgicel til de rå sårflader. Efter 4-6 uger er Surgicel® opløst. Studiet omfattede 3 kvinder 14-15 år, fulgt op med undersøgelse efter 1 år<sup>37</sup>.

5. Hydrodissektion med omvendt V-plastik. I lokalanæstesi indføres under traktion med 2 holdesuturer placeret på hver side af clitoris et tyndt kateter (f.eks. venflon uden nål), hvorigennem der skylles med saltvand, hvorved adhærencerne løsnes atraumatisk. Efterfølgende foretages omvendt V-plastik sv.t.præputiet. (Studiet omfattede 10 kvinder fulgt op til 5 år postoperativt både objektivt (dog ikke ved operatør, men henvisende læge) samt ved telefoninterview<sup>38</sup>

Ingen af metoderne er sammenlignet i videnskabelige studier.

Hvis alle forsøg på medikamentel behandling er slået fejl, kan man blive nødt til at foretage laserevaporation, vulvaresektion eller vulvektomi. Recidivraten efter operation er ca. 50 %, men recidivraten efter laserevaporation er i små materialer angivet helt ned til 15 % (33).

Side 6

#### **Kontrol**

Der anbefales kontrol én gang om året evt. hos egen læge, dels for at justere behandlingen, dels for at diagnosticere evt. malign udvikling (5,34). Oplæring af patienter i egenkontrol er også vigtigt (12,34). Ved komplicerede tilfælde, anbefales det at patienten ses af behandler med særlig interesse for lichen sclerosus. Hvis sygdommen f.eks. er svær at kontrollere, hvis der er et stort forbrug af steroid, hyperkeratoser, eller der tidligere er set malignitet (5,34).

#### **Referencer**

1. Funaro D. Lichen sclerosus: a review and practical approach. *Dermatology and Therapy*. 2004;17:28-37. Review.
2. Cooper Sm, Gao XH, Powell JJ et al. Does treatment of vulvar lichen sclerosus influence its prognosis? *Archives of Dermatology* 2004;140:702-706.
3. Wong YW, Powell J, Oxon MA. Lichen sclerosus. A review. *Minerva Medica*. 2002;93:95-9. Review.
4. Smith SD, Fischer G. Paediatric vulval lichen sclerosus. *Australian Journal of Dermatology* 2009;50:243-248.
5. van der Avoort IA, Tiemes DE, van Rossum MM et al. Lichen sclerosus: Treatment and Follow-Up at the Department of Gynecology and Dermatology. *Journal of Lower genital Tract Disease* 2010;14:118-23.



6. Goldstein AT, Marinoff SC, Christopher K et al. Prevalence of vulvar lichen sclerosis in a general gynecological practice. *Journal of Reproductive Medicine* 2005;50:477-80.
7. Murphy FR, Lipa M, Haberman HF. Familial vulvar dystrophy of Lichen sclerosis type. *Archives of Dermatology* 1982;118:329-31.
8. Marren P, Yell J, Charnock FM, et al. The association between Lichen sclerosis and antigens of the HLA system. *British Journal of Dermatology* 1995;132:197-203
9. Cooper SM, Ali I, Baldo M, et al. The association of lichen sclerosis and erosive lichen planus of the vulva with autoimmune disease: a case-control study. *Arch Dermatol* 2008; 144:1432-5.
10. Yesudian PD, Sugunendran H, Bates CM et al. Lichen sclerosis. *International Journal of STD & AIDS* 2005;16:465-73.
11. Higgins CA, Cruickshank. A population-based case-control study of aetiological factors associated with vulval lichen sclerosis. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2012 Apr;32(3):271-5.
12. Smith YR, Haefner HK. Vulvar lichen sclerosis : pathophysiology and treatment. *American Journal of Clinical Dermatology*. 2004;5:105-25.
13. Maclean AB. Vulval cancer: prevention and screening. *Best Practise Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2006;20:379-95.
14. Lorenz , Kaufman RH, Kutzner SK. Lichen sclerosis. Therapy with clobetasol propionate. *Journal of Reproductive Medicine*. 1998 Sep;43:790-4.
15. Marren P, Millard PR, Wojnarowska F. Vulval Lichen sclerosis: lack of correlation between duration of clinical symptoms and histological appearances. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*1997:212-6
16. Fischer G, Rogers M. Treatment of childhood vulvar Lichen sclerosis with potent topical corticosteroid. *Pediatric Dermatology*. 1997;14:235-8.
17. Powell J, Wojnarowska F. Childhood vulvar Lichen sclerosis: an increasingly common problem. *Journal of American Academy of Dermatology* 2001;44:803-6.
18. Garcia-Bravo B, Sanchez-Pedreno P, Rodriguez-Pichardo A, et al. Lichen sclerosis et atrophicus. A study of 76 cases and their relation to Diabetes. *Journal of American Academy of Dermatology*. 1988;19:482-5.
19. van de Nieuwenhof HP Meeuwis KA, Nieboer TE et al. The effect of vulvar lichen sclerosis on quality of life and sexual functioning. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology* 2010;31:279-84.
20. Burrows LJ, Creasey A, Goldstein AT. The treatment of vulvar lichen sclerosis and female sexual dysfunction. *The journal of Sexual Medicine*. 2011 Jan;8:219-22.
21. Hengge UR, Krause W, Hofmann H et al. Multicentre, phase II trial on the safety and efficacy of topical tacrolimus ointment for the treatment of lichen sclerosis. *British Journal of Dermatology* 2006;155:1021-8.
22. S.M. Neill, F.M. Lewis, F.M. Tatnall et al. British Association of Dermatologists' guidelines for the management of lichen sclerosis 2010. *British journal of Dermatology* 2010;163:672-82
23. Chi CC, Kirtschig G et al. Topical interventions for genital Lichen sclerosis. *Cochrane Database Systematic Review*. 2011 Dec 7;12:CD008240.
24. Lagos BR, Maibach HI. Frequency of application of topical corticosteroids: an overview. *British Journal of Dermatology* 1998; 139:763-6.
25. Diakomanolis ES, Haidopoulos D, Syndos M et al. Vulvar lichen sclerosis in postmenopausal women: a comparative study for treating advanced disease with clobetasol propionate 0.05%. *European Journal of Gynaecological Oncology* 2002; 23:519-22.
26. Simonart T, Lahaye M, Simonart JM. Vulvar lichen sclerosis: effect of maintenance treatment with a moisturizer on the course of the disease. *Menopause* 2008;15:74-7.

27. Sideri M, Origoni M, Spinaci L, et al. Topical testosterone in the treatment of vulvar Lichen sclerosis. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 1994;46:53-56.
28. Oskay T, Sezer HK et al. Pimecolimus cream 1 % in the treatment of vulvar lichen sclerosis in postmenopausal women. *International Journal of Dermatology* 2007;46:527-32.
29. Walter B. Shelley et al.: Treatment of Lichen sclerosos with antibiotics. *International Journal of Dermatololy* 2006;45:1104-06.
30. Mazdisnian F, Degregorio F, Palmieri A. Intralesional injection of triamcinolone in the treatment of Lichen sclerosis. *Journal Reproductive Medicine* 1999;44:332-334.
31. Ayhan A., Urman B, Yuce K. et al. Topical testosterone for Lichen sclerosis. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 1989;30:253-55.
32. Rouzier R, Haddad B, Deyrolle C, et al. Perineoplasty for the treatment of introital stenosis related to vulvar Lichen sclerosis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2002;186:49-52.
33. Abramov Y, Elchalal U, Abramov D, et al. Surgical treatment of vulvar Lichen sclerosis: a review. *Obstetrical & Gynecological Survey*. 1996;51:193-99.
34. Jones RW, Scurry J, Neill S et al. Guidelines for the follow-up of women with vulvar lichen sclerosis in specialist clinics. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2008;198:496.e1-3.
35. Gurumurthy M, Morah N, Gioffre G, Cruickshank ME. The surgical management of complications of vulval lichen sclerosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2012;162(1):79-82.
36. Giovanni Alei, Cristiano Monarca Maria I. Rizzo Piero Letizia Lavinia Alei and Nicolò Scuderi. New Approach to Clitoral Phimosis: Hoodplasty. 27(1), 25-28. 2012. *Journal of Gynecologic Surgery*.
37. Breech LL, Laufer MR. Surgicel in the management of labial and clitoral hood adhesions in adolescents with lichen sclerosis. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2000;13(1):21-22.
38. Ostrzenski. A New Hydrodissection with Reverse V-Plasty Technique for the Buried Clitoris Associated with Lichen Sclerosis. 26(1), 41-48. 2010. *J Gynecological Surgery*.

Side 8

**Egen omsorg for vulva –hvis du har problemer med sarte slimhinder ved skedeåbningen.  
Hvad menes der med det?**

Omsorg for slimhinderne i vulva hjælper med til at holde de ydre kønsorganer –genitalområdet rask og frisk. Denne del af kroppen – vulva - er opbygget af hud, fugtige områder (slimhinder) og kirtler. Sekretet –udflåddet fra skeden holder området rent og sundt og dette udflåd er normalt. Sekretet

beskytter skeden, slimhinderne og huden.  
Undgå så vidt muligt at klø og kradse.

### **Kan der være problemer med at vaske sine ydre kønsorganer - vulva?**

Ja. Huden og slimhinderne i vulva er sarte. Det er vigtigt at undgå at vaske med for mange kemikaler, som kan irritere området. Undgå for hyppig vask, eller for meget gubben, når du tørrer dig. Undgå hårtørrer. Det kan irritere huden. Hvis du har problemer i vulva er det bedst at vaske med lunkent vand. Undgå at vaske med sæbe/shampoo/skumbad. Påfør eller smør vulva med olie før du går i bad. Brug fingrene eller f.eks en vatrondel – mandelolie, olivenolie, jordnøddeolie eller lignende. Visse babyolier kan indeholde salicylsyre og dette kan give svie. Når du er i bad, så skil dine kønslæber ad med fingrene og bad dem med vand.

### **Hvad med tøj?**

Undgå for tæt siddende tøj, så der ikke kan komme luft til området. Brug gerne undertøj af ren bomuld. Vask dit undertøj i miljø og hudvenlig sæbe og undgå skyllemidler.  
Sov gerne uden trusser eller i det mindste med noget let og løstsiddende.

### **Hvad skal jeg gøre under menstruation?**

Har du problemer kan man købe allergivenlige produkter af naturlig bomuld. Skift hyppigt.

### **Hvad er det ellers godt at vide?**

Undgå så vidt muligt dagligt brug af trusseindlæg uden for menstruationsperioden. Medbring hellere et par rene trusser og skift en gang mere.

Brug ikke deodoranter, parfumer eller andre af den slags midler i vulva.

Lad være med at vaske i skeden, for hyppig vask medfører en ændring af pH på huden og i skeden. Det bedste er en lavere pH på huden (højere surhedsgrad pga. mælkesyrebakterier, som er med til at holde skeden sund).

Vask dig med vand og eller olie og tøm blæren efter samleje.

I perioder hvor huden føles ekstra sart kan du smøre dig med f.eks Warming basiscreme, Locobase repair, Decubal, Panthenol salve eller Ceridal morgen og aften. Ingen af cremerne indeholder parabener.

Brug evt. mandelolie som glidecreme.

Vi ved, at der er mange faktorer, der er medvirkende til sarte slimhinder ved skedeåbningen. Først og fremmest skedesvamp og overforbrug af cremer herfor. Har du mistanke om, at du har svamp, så få den behandlet med tabletter i stedet. Svampemidler er specielt rettet mod svamp, så de hjælper ikke, hvis det ikke er svamp. Cremer kan i stedet give irritationen. P-piller udtørrer også slimhinderne hos nogen. Husk anden form for prævention, hvis du holder op eller holder en pause.

Ved at arbejde med disse ting **kan** tilstanden bedres.

